



ES	11	NUMERO	A I
	21	451.033	
	22	FECHA DE PRESENTACION	
		27-8-1976	

PATENTE DE INVENCION

P.- 63.764  
RDIS 7570

30	PRIORIDADES:	32	FECHA	33	PAIS
	31	NUMERO			
		35579/75	28-8-75		Gran Bretaña

7	FECHA DE PUBLICIDAD	51	CLASIFICACION INTERNACIONAL	62	PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
			B65D		

64	TITULO DE LA INVENCION
	"PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN UN ENVASE PARA MATERIAL CAPAZ DE FLUIR"

71	SOLICITANTE (S)
	THE GILLETTE COMPANY

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
Prudential Tower Building, Boston, Massachusetts 02199, Estados Unidos de América

72	INVENTOR (ES)
	Hugh William Barnes Baker

73	TITULAR (ES)

74	REPRESENTANTE
	DON ALBERTO DE ELZABURU MARQUEZ

TGG.

1                   Esta invención se refiere al envasado y entrega de mate-  
riales capaces de fluir, incluidos líquidos, cremas, pastas, jaleas y pol-  
vos.

5                   De acuerdo con la invención se proporciona un envase de  
material capaz de fluir que comprende una cinta estratificada flexible  
que tiene dos capas, una serie de cavidades completamente cerradas de ma-  
nera hermética formadas entre las capas a intervalos a todo lo largo de  
la cinta y que contienen dosis individuales de material, y aberturas her-  
méticamente cerradas en una de las capas, a través de las cuales puede  
10                  descargarse el contenido de las cavidades sobre la superficie de la cin-  
ta por aplicación de presión a la cinta.

                  Aunque puede aplicarse a una diversidad muy amplia de usos,  
la invención ofrece ventajas particulares cuando se aplica al envasado de  
preparaciones medicinales o cosméticas previstas para aplicación a la  
15                  piel. Puede utilizarse también con ventaja particular para el envasado  
de materiales que comprenden dos o más ingredientes que no deban mezclar-  
se entre sí hasta inmediatamente antes del uso.

                  Cada cavidad está completamente cerrada de manera herméti-  
ca, tanto para impedir el prematuro escape del material envasado como pa-  
20                  ra protegerlo contra la influencia atmosférica. La cinta puede conse-  
truirse de modo que aplicando una presión apropiada a la cinta el conte-  
nido de las cavidades individuales pueda exudarse a su vez sobre la super-  
ficie externa de la cinta y hacerse así disponible para su uso, o se mez-  
cla el contenido de dos o más cavidades adyacentes antes de exudarse so-  
25                  bre la superficie de la cinta.

                  Se describen a continuación en detalle algunas realizacio-  
nes preferidas de la invención con referencia a los dibujos que se acompa-  
ñan, en los que:

                  La figura 1 es una vista en planta de una forma de cinta;  
30                  La figura 2 es una vista lateral, parcialmente en sección,

1 de la cinta de la figura 1;

La figura 3 es una vista lateral en sección de un envase de entrega para uso con la cinta de las figuras 1 y 2;

5 Las figuras 4 y 5 muestran un detalle del dispositivo de entrega a mayor escala;

La figura 6 es una vista, que corresponde a la figura 1, de una forma modificada de cinta;

La figura 7 es una vista, que corresponde a la figura 1, de otra forma modificada de cinta;

10 La figura 8 es una vista lateral en sección de una forma alternativa de envase de entrega para uso con la cinta de la figura 7; y

Las figuras 9, 10 y 11 son vistas en sección (tomadas on ángulo recto con la figura 8) de partes de este dispositivo de entrega alternativo en tres condiciones diferentes de funcionamiento.

15 Al hacer la cinta 11 mostrada en las figuras 1 y 2, una tira de base 12 de una película de plástico adecuado u otro material de anchura apropiada y longitud indefinida se dota con relieves para formar a intervalos por toda su longitud depresiones o rebajos sustancialmente rectangulares 13, que se extienden a través de la mayor parte de la anchura de la tira pero que terminan a corta distancia de los márgenes de la misma. Pueden utilizarse rebajos de otras formas, según se desee.

20 Los rebajos se cargan con dosis individuales del material 14 a entregar, y se aplica entonces una tira de cubierta 15 a la tira de base para encastrar las dosis en las cavidades individuales. La tira de cubierta 15, que está también hecha de una película de plástico adecuado u otro material y tiene la misma anchura que la tira de base, está formada (a intervalos longitudinales iguales a la separación de los rebajos de la tira de base) con agujeros perforados, como se muestra en 16, o grupos de agujeros perforados, como se muestra en 17, estando los agujeros de cada grupo convenientemente dispuestos en una línea que se extiende transversal-

25

30

1 mente a la tira. Las dos tiras se ponen en coincidencia de modo que los  
agujeros 16 ó 17 de la tira de cubierta se encuentren sobre las partes  
de la tira de base intermedias entre dos rebajos adyacentes 13, preferi-  
blemente cerca de uno de esos rebajos, y las tiras se unen permanentemen-  
5 te entre sí de manera hermética a lo largo de sus porciones marginales  
18, al tiempo que se forma un cierre separable entre ellas sobre las áreas  
19 entre los rebajos de la tira de base. Al aplicarse una presión sufi-  
ciente a una de las cavidades, el material 14 encerrado en ella penetra-  
rá entre las tiras, rompiendo el cierre desprendible entre ellas, hasta  
10 que alcanza el agujero perforado adyacente 16, o agujeros perforados 17,  
en la tira de cubierta, a través del cual se escapa.

Una sección de cinta del carácter descrito en lo que ante-  
cede, o una cavidad individual cortada de dicha cinta, puede manipularse  
para descargar el contenido de su cavidad, o una cualquiera de sus cavi-  
15 dades, por medio de los dedos solamente, pero se proporciona todavía ma-  
yor comodidad utilizando dicha cinta con un envase de entrega adecuado,  
tal como el que ahora se va a describir.

El envase ilustrado en las figuras 3 a 5 tiene paredes la-  
terales paralelas 20, espaciadas a una distancia que excede ligeramente  
20 de la anchura de la cinta, y paredes frontal y trasera 21, 22 que están  
inclinadas hacia arriba una en dirección a otra y terminan a corta dis-  
tancia de la parte superior extrema del envase. En la abertura o hueco  
transversal así formado hay montado un bloque fijo 23, cuya superficie su-  
perior está formada de modo que una cinta arrastrada hacia adelante sobre  
25 ella será hecha girar unos 90° sobre un borde afilado en la pared frontal  
del bloque. Como se ilustra, dicho borde puede estar constituido sim-  
plemente por una esquina 24 del bloque, pero puede estar constituido por  
un lomo que sobresale desde el bloque. La parte inferior más profunda  
del envase acomoda una sección enrollada 25 de la cinta 11 descrita en lo  
30 que antecede (estando la tira de cubierta 15 situada más al exterior) y

1 el extremo de esta sección está guiado hacia arriba hasta la parte trasera del bloque aplicador 23 y sobre ese bloque. La cinta pasa entonces hacia abajo en la parte frontal del bloque aplicador hacia un carrete de recogida 26 dispuesto entre él y el rodillo de almacenamiento, estando  
5 dispuesto en el exterior del envase un botón 27 para hacer girar el carrete de recogida. Cuando una cinta de la construcción descrita en lo que antecede es arrastrada hacia adelante sobre el borde formado en el bloque para llevar uno de los agujeros o grupos de agujeros de la tira de cubierta sobre la superficie superior del bloque, el material de la cavidad que se encuentra en el lado anterior del agujero o agujeros en cuestión  
10 es progresivamente expulsado de la cavidad, entre las tiras superpuestas de la cinta y exudado a través de los agujeros, sobre la porción expuesta de la tira de cubierta, desde la cual puede ser transferido entonces directamente a la piel u otra parte que haya de ser tratada con los materiales.  
15 La superficie aplicada a la piel es así renovada en cada operación, hecho que tiene importantes ventajas higiénicas.

Con el fin de asegurar que la tensión en la cinta cuando pasa sobre el borde afilado será suficiente para que se efectúe la extrusión del material, las superficies opuestas de la pared trasera 22 del envase y del bloque aplicador 23, entre las cuales pasa la cinta hacia arriba en su camino a la posición de entrega, pueden tener formados cada una nervios y ranuras horizontales paralelos que se acoplan mutuamente entre sí, de modo que las dos porciones marginales de la cinta son obligadas a seguir trayectorias ondulantes, frenando así a la cinta y aumentando la  
20 tensión en ella. Esta característica se muestra del mejor modo en las figuras 4 y 5, siendo la figura 4 una vista en sección fragmentaria del dispositivo de entrega tomada en un plano paralelo al de la figura 3, mientras que la figura 5 es una vista, tomada en ángulo recto con la figura 4, de la cara trasera del bloque aplicador 23 solamente. Se verá que las  
25 partes de la cara trasera de este bloque que se aplican a los márgenes de  
30

1 la cinta 11 tienen formados nervios paralelos espaciados 29 que encajan en los espacios entre nervios espaciados similares 28 formados en la cara interna de la pared trasera 22 de la caja, obligando así a los márgenes de la cinta 11 a seguir una trayectoria ondulante.

5 Alternativamente, el bloque aplicador, en lugar de ser fijo, podría estar montado para bascular alrededor de un eje transversal y estar configurado de modo que la tracción aplicada a la cinta por el carrrete de recogida haga bascular el bloque alrededor de su eje y aplaste con ello la cinta contra la pared del envase.

10 Cuando el material a entregar comprende dos o más ingredientes que deben mantenerse separados unos de otros hasta que se requieran para su uso, los ingredientes de cada dosis se cargan por separado en sucesión alterna en rebajos adyacentes de la tira de base y se forma un agujero (o un grupo de agujeros) en la tira de cubierta entre cada grupo de rebajos solamente. En la figura 6 se muestra una cinta 111 de este carácter (para un material de tres ingredientes). Se aplica primero presión al rebajo 131 más distante del agujero 16, de modo que su contenido es desplazado al interior del rebajo adyacente 132 (y mezclado con el contenido del mismo), pasando entonces la mezcla a través del rebajo restante 133 del grupo al agujero de entrega 16 (y siendo mezclada con el contenido del mismo).

25 En otra realización de la invención, ilustrada en la figura 7, una cinta 112 comprende una tira de base 12 de la misma construcción que en la realización descrita en primer lugar y una tira de cubierta 151 en la que ciertas áreas correspondientes en tamaño y posición a los rebajos de la tira de base están formadas cada una con una multiplicidad de aberturas en forma de pequeñas hendiduras, que rompen la continuidad de la película sin retirar nada de su material. Las hendiduras pueden tener una amplia diversidad de formas, incluidas líneas rectas individuales como se muestra en 152, pares de líneas que se cruzan entre

30

1 sí como se muestra en 153, y semicírculos como se muestra en 154. Las  
dos tiras son llevadas a coincidencia con las áreas provistas de hendidu-  
ras de la tira de cubierta que están situadas encima de los rebajos de  
contención de material de la tira de base y las dos tiras se unen enton-  
5 ces permanentemente entre sí por fusión o adhesivo sobre sus dos porcio-  
nes marginales y sobre las porciones que se extienden transversalmente  
situadas entre rebajos adyacentes, dando así a cada rebajo la forma de  
una cavidad completamente cerrada separada. La cara externa de la ti-  
ra de cubierta 151 está revestida con un barniz frangible, cerrando así  
10 herméticamente las hendiduras de esa tira. Para entregar una dosis de  
material desde dicha cinta, una porción rebajada de la tira de base es  
oprimida hacia la tira de cubierta de modo que la presión sobre el mate-  
rial encerrado en la cavidad correspondiente aumenta lo suficiente como  
para romper el revestimiento de barniz que mantiene a las hendiduras co-  
15 rradas, permitiendo así que el material exude a través de las hendiduras  
sobre la superficie expuesta de la tira de cubierta, donde queda disponi-  
ble para aplicación de cualquier manera adecuada.

Una cinta de la construcción ilustrada en la figura 7 pue-  
de utilizarse con un envase de entrega de la construcción ilustrada en  
20 las figuras 8 a 11. Este envase es generalmente similar al envase des-  
crito anteriormente con referencia a las figuras 3 a 5, pero con los nor-  
vios horizontales 28 y 29 omitidos y el bloque fijo 23 sustituido por un  
bloque aplicador 30, cuyos extremos están guiados para movimiento de des-  
lizamiento vertical en un par de miembros de sujeción 31, 32 que son a  
25 su vez verticalmente deslizables en ranuras de las paredes laterales 20  
del envase y soportan almohadillas elastómeras 33 en sus extremos supe-  
riores. Una ranura parcialmente cilíndrica en el lado inferior del blo-  
que aplicador 30 se aplica sobre un rodillo 34 de pequeño diámetro sopor-  
tado por muñones 35 encajados en ranuras verticales formadas en bandas  
30 36 fijadas al envase y espaciadas hacia dentro desde sus paredes frontal

1 y trasera 21, 22. Una barra 37, que se extiende transversalmente al en-  
vase debajo del rodillo 34, está formada con una superficie de leva 38  
que, al moverse longitudinalmente la barra, elevará el rodillo 34 o lo  
permitirá caer, y con un par de superficies de leva 39, 40 de menor tama-  
5 ño que actúan de manera similar sobre los miembros de sujeción 31, 32.

La cinta 111 arrastrada desde la bobina de almacenamiento  
25 pasa hacia arriba hasta la parte trasera del bloque aplicador 30 y so-  
bre ese bloque, pasando los márgenes de la cinta entre las almohadillas  
33 en las partes superiores de los miembros de sujeción 31, 32 y la pared  
10 superior de la caja. La cinta pasa entonces hacia abajo delante del blo-  
que aplicador hacia el carrete de recogida 26. El botón 27 es hecho gi-  
rar suficientemente para llevar una cavidad llena 14 sobre la superficie  
superior del bloque aplicador, de modo que la porción de la tira de cu-  
bierta 151 que cierra esta cavidad queda expuesta en la abertura en la  
15 parte superior del envase. La barra 37 se desplaza entonces (hacia la  
izquierda de la figura 9) para elevar los miembros de sujeción, el rodi-  
llo y el bloque aplicador. Después que los miembros de sujeción han si-  
do elevados suficientemente para que sus almohadillas elastómeras suje-  
ten la cinta y la mantengan estacionaria, tal como se muestra en la figu-  
20 ra 10, la elevación continuada del bloque aplicador aplica presión a la  
cavidad y exuda su contenido, como se muestra en la figura 11.

Envases de entrega generalmente similares a los descritos  
con referencia a las figuras 3 a 5 pueden utilizarse también con una cin-  
ta de la construcción ilustrada en la figura 7, pero en ese caso el bor-  
25 de afilado deberá estar situado en la parte trasera de la superficie su-  
perior del bloque, de modo que el material de una cavidad será expulsado  
a través de las hendiduras de la tira de cubierta cuando esa cavidad es-  
té siendo llevada hacia adelante a posición sobre la superficie superior  
del bloque, donde queda expuesta a través de la abertura de la caja.

1

5

REIVINDICACIONES

10

Los puntos de Invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

15

20

1ª.- Perfeccionamientos introducidos en un envase para material capaz de fluir que comprende una cinta estratificada flexible que tiene dos capas, y una serie de cavidades completamente cerradas de manera hermética formadas entre las capas a intervalos a todo lo largo de la cinta y que contienen dosis individuales de material, caracterizados porque en una de las capas (12, 15) están previstas aberturas herméticamente cerradas (16, 17, 152, 153, 154) a través de las cuales el contenido de las cavidades (13) puede ser descargado sobre la superficie de la cinta por aplicación de presión a la cinta.

25

2ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1ª, caracterizados porque las cavidades (13) y las aberturas herméticamente cerradas (16, 17, etc.) están dispuestas de modo que el contenido de las cavidades individuales puede ser descargado por separado y por turno sobre la superficie de la cinta.

30

3ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1ª, caracterizados porque las aberturas herméticamente cerradas y las cavidades están dispuestas de modo que el contenido de grupos de dos o más cavidades

1 adyacentes se mezcla antes de ser descargado sobre la superficie de la cinta.

4<sup>a</sup>.- Perfeccionamientos según la reivindicación 2<sup>a</sup> o 3<sup>a</sup>, caracterizados porque cada cavidad tiene una porción de cinta inmediatamente adyacente a ella, en la que las dos capas están conectadas por un cierre desprendible, pudiendo ser separado el cierre por aplicación de presión a la cinta para obligar al contenido de la cavidad a penetrar entre las capas.

5  
10 5<sup>a</sup>.- Perfeccionamientos según la reivindicación 4<sup>a</sup>, caracterizados porque las aberturas herméticamente cerradas comprenden agujeros en una de las capas en la región del cierre desprendible.

15 6<sup>a</sup>.- Perfeccionamientos según la reivindicación 4<sup>a</sup> o 5<sup>a</sup>, caracterizados porque las dos capas están permanentemente pegadas de manera hermética entre sí en los bordes marginales de la cinta y están conectadas por el cierre desprendible sobre las partes de la cinta entre los cierres permanentes y entre las cavidades.

20 7<sup>a</sup>.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1<sup>a</sup> o 2<sup>a</sup>, caracterizados porque las aberturas comprenden hendiduras en una pared de cada cavidad, siendo mantenidas las hendiduras cerradas por un revestimiento aplicado a la cinta, siendo el revestimiento frangible mediante la aplicación de presión a la cinta, a fin de permitir la descarga del contenido de la cavidad a través de las hendiduras.

25 8<sup>a</sup>.- Perfeccionamientos según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizados porque una capa de la cinta comprende una tira de material formada con depresiones y la otra capa es una tira sustancialmente plana que cubre la primera tira y cierra las depresiones para formar las cavidades.

30 9<sup>a</sup>.- PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN UN ENVASE PARA MATERIAL CAPAZ DE FLUIR.

1 Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede,  
representado en los dibujos que se acompañan y para los fines que se han  
especificado.

5 Esta Memoria consta de once hojas escritas a máquina por  
una sola cara.

Madrid, 13.OCT.1976

P.A.

10 **Alberto de Elizaburu**  
Por Poder.



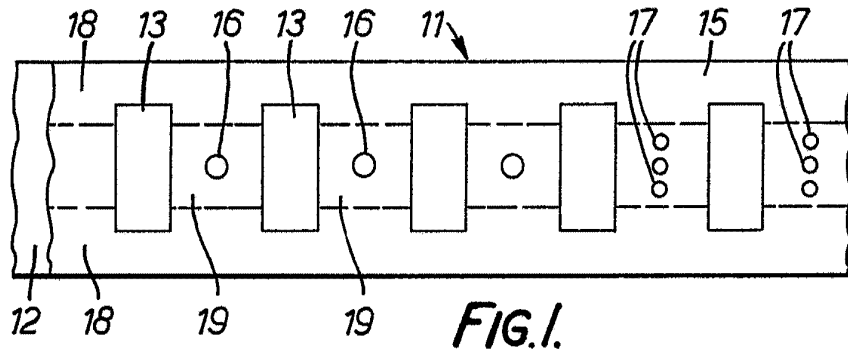


FIG. 1.

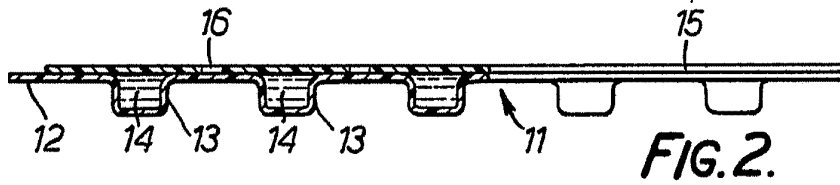


FIG. 2.

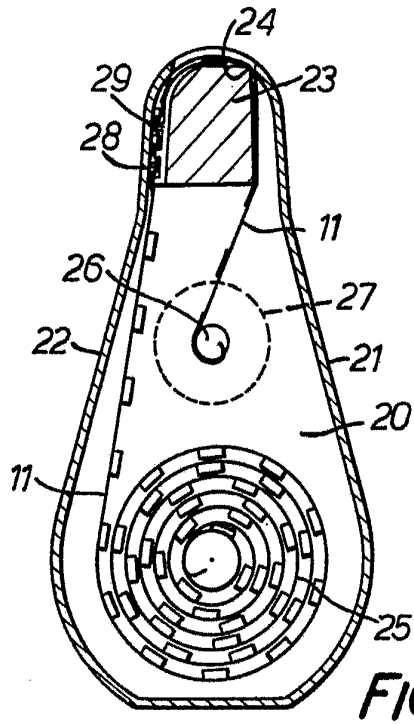
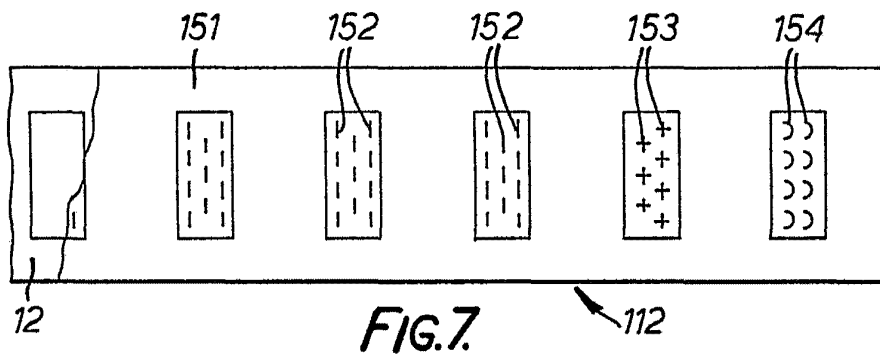
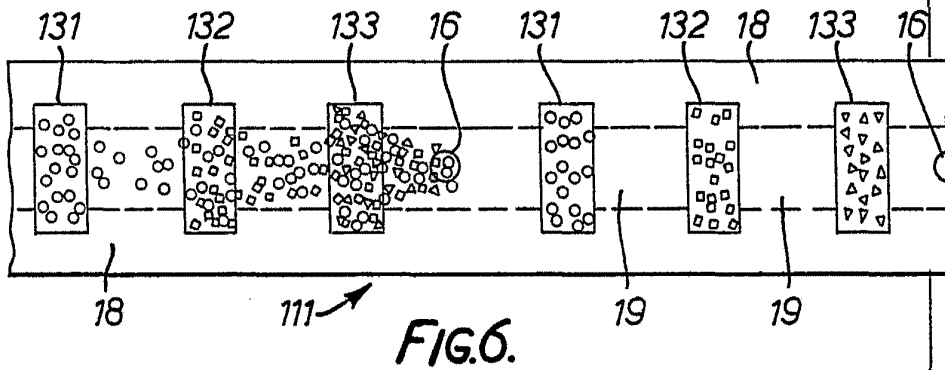
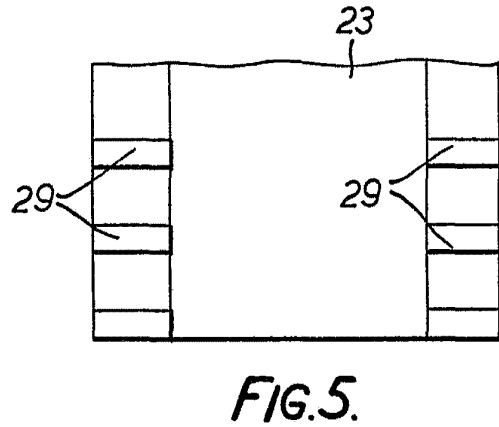
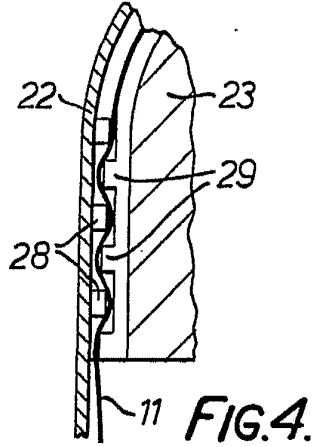


FIG. 3.

Alberto de Elzaburu  
Por Poder,



Alberto de Elzaburu  
Por Poder: *[Signature]*

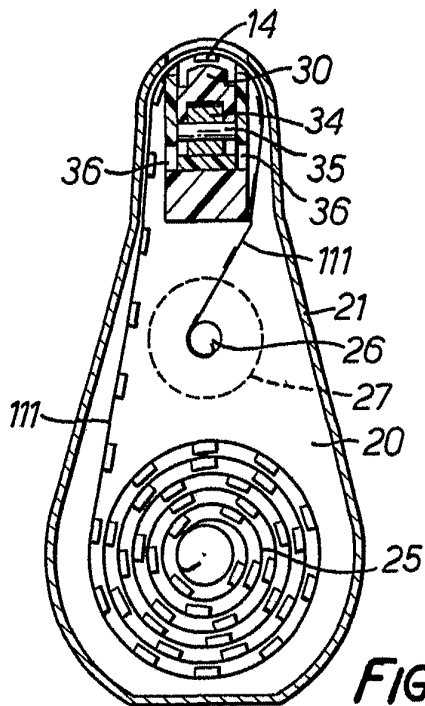


FIG. 8.

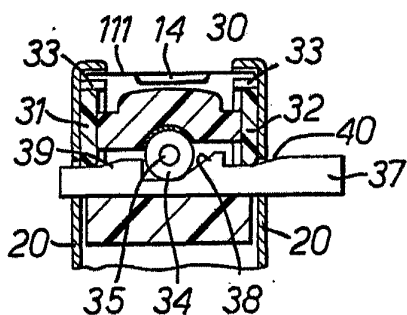


FIG. 9.

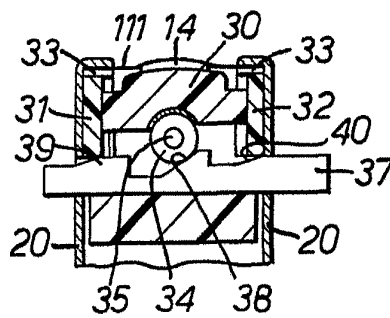


FIG. 10.

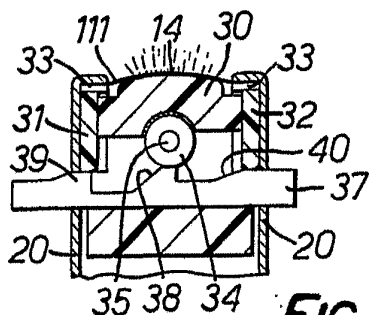


FIG. 11.

Alberto de Elizaburu  
Por Podoc